2812

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY
Coll: welTROmec
Call No.: pam WR 350 1917 L 39a

A. LAVERAN.

Au sujet de l'évolution des infections expérimentales des petits Rongeurs par *Leishmania tropica*

EXTRAIT

DU

Bulletin de la Société de Pathologie Exotique

Tome X. — Séance du 14 Février 1917. — N° 2.

TROPICAL DISEASES BUREAU RECEIVED 7 MAR 1917

TROPICAL DISEASES BUREAU RECEIVED MAR 1917

TROPICAL DISEASES BUREAU LIBRARY.

PARIS

MASSON & C^ie^, EDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, Boulevard Saint-Germain (6^e^)

22200134401

EXTRAIT du Bulletin de la Société de Pathologie exotique.
Tome X, n° 2, 1917

Au sujet de l'évolution des infections expérimentales des petits Rongeurs par *Leishmania tropica*

Par A. LAVERAN.

A plusieurs reprises j'ai attiré l'attention de la Société sur la fréquence des accidents locaux chez les souris, et chez d'autres petits Rongeurs, qui ont été inoculés, dans le péritoine ou dans le tissu conjonctif sous-cutané, avec *Leishmania tropica*, sous la forme aflagellée ou sous la forme flagellée (cultures) ; j'ai insisté en particulier sur la fréquence, chez ces animaux, des tumeurs que j'ai appelées testiculaires, parce qu'elles englobent le plus souvent les testicules.

Les recherches faites par le Dr Bouilliez à Fort-Archambault (1) confirment les miennes sur beaucoup de points ; je désire présenter quelques remarques au sujet de l'évolution que notre collègue attribue, sous une forme d'ailleurs dubitative, à l'infection produite par *L. tropica* chez les petits Rongeurs utilisés pour ses recherches.

M. Bouilliez suppose qu'il se produit d'abord, chez ceux de ces animaux qui sont inoculés dans le péritoine, une infection générale et que les localisations à la périphérie du corps sont secondaires ; ces localisations pourraient continuer à se développer alors que l'infection viscérale entrerait en résolution.

Si cette opinion sur l'évolution de l'infection était exacte pour tous les petits Rongeurs, il paraît évident que, chez les animaux sacrifiés de bonne heure après l'inoculation, on devrait

(1) M. Bouilliez. Rech. expérim. sur *Leishmania tropica*, *Bulletin de notre Société*, t. X, p. 66.

trouver une infection viscérale sans lésions périphériques, et que, chez les animaux sacrifiés tardivement, les lésions périphériques devraient être beaucoup plus marquées que les altérations viscérales, lesquelles pourraient faire complètement défaut. Or dans les recherches, déjà nombreuses, que j'ai faites sur des souris, j'ai observé exactement le contraire : chez les souris sacrifiées de bonne heure, après inoculation intra-péritonéale, je n'ai trouvé que des lésions locales (tumeur testiculaire), et c'est chez les souris sacrifiées tardivement ou ayant succombé à la leishmaniose, que j'ai observé les infections généralisées les mieux caractérisées.

L'expérience suivante me paraît très probante au sujet de l'évolution de l'infection produite par *L. tropica* chez les souris, et je pourrais citer beaucoup de faits qui témoigneraient dans le même sens.

Deux souris blanches, adultes, sont inoculées à 3 reprises, les 17 et 25 mars et le 11 avril 1916, dans le péritoine, avec des cultures de *L. tropica*. Le 19 avril, il existe chez les 2 souris des indurations de la région testiculaire. Le 21 avril, des ponctions faites au niveau des indurations donnent des *Leishmania* très nombreuses chez l'une des souris (n° 1), non rares chez l'autre (n° 2). Chez les 2 souris, les tumeurs testiculaires continuent à se développer.

La souris n° 1 est sacrifiée le 27 avril ; elle pèse 26 g. ; la rate pèse 30 cg. On trouve des *Leishmania* nombreuses dans les 2 testicules, très nombreuses dans le tissu conjonctif voisin qui est épaissi et induré. Les frottis du foie, de la rate et de la moelle osseuse ne montrent aucune *Leishmania*.

La souris n° 2 est sacrifiée le 27 mai 1916 ; elle pèse 28 g. ; la rate très fortement hypertrophiée pèse 52 cg. La tumeur testiculaire a le volume d'une noisette, elle englobe les 2 testicules qui sont méconnaissables. *Leishmania* en très grand nombre dans les frottis obtenus avec différents lambeaux de la tumeur. *Leishmania* non rares dans le foie ; très rares dans la rate ; un frottis de moelle osseuse ne montre pas de *Leishmania*.

De ces 2 souris, inoculées dans les mêmes conditions et ayant montré, 34 jours après la première inoculation, des tumeurs testiculaires bien caractérisées, l'une, sacrifiée 41 jours après la première inoculation, avait une infection bien localisée, l'autre, sacrifiée au bout de 71 jours, avait une infection généralisée.

Personne, je pense, n'admettra que la souris n° 1 avait eu déjà une infection générale, terminée par guérison, alors que, un mois plus tard, la souris n° 2 présentait une infection générale encore peu avancée.

M. Bouilliez cite des faits qui tendent à prouver que l'infec-

tion générale peut être très précoce chez les petits Rongeurs inoculés dans le péritoine avec *L. tropica*. Dans l'expérience n° 5, du 12 février 1915, 14 rats de case, *Mus concha*, sont inoculés, dans le péritoine, avec le produit de broyage de foies et de rates de rats infectés par *L. tropica* ; chez ceux de ces rats qui sont sacrifiés du 21 février au 3 avril 1915, on trouve en général des *Leishmania* nombreuses ou très nombreuses dans le péritoine, rares dans le foie et la rate ; pas de parasites dans la moelle osseuse. Il n'est pas question de lésions localisées à la périphérie. Cette expérience semble témoigner en faveur de l'opinion émise par le Dr BOUILLIEZ puisque des infections générales, sans localisations à la périphérie, ont été notées déjà au bout de 9, 12 et 17 jours, mais il y a une cause d'erreur. Quand on autopsie un petit rongeur qui a des *Leishmania* nombreuses dans le péritoine, et qu'on fait des frottis de la rate et du foie, il y a de grandes chances pour qu'on trouve, dans ces frottis, des *Leishmania*, alors même qu'il n'y en a pas dans les parenchymes de ces viscères, attendu que des parasites sont accolés à la surface péritonéale et que, la petitesse des viscères étant donnée, il est difficile de tailler un lambeau en excluant toutes les surfaces tapissées par la séreuse ; même en réussissant cette dissection, on ne serait pas complètement à l'abri de la cause d'erreur car les ciseaux, le scalpel ou les pinces peuvent entraîner des *Leishmania*.

Dans un cas, M. BOUILLIEZ fait remarquer que les *Leishmania* vues dans les frottis du foie, provenaient peut-être du péritoine, cette remarque peut s'appliquer aussi aux autres cas.

Lorsqu'on injecte la matière virulente, non dans le péritoine, mais dans le tissu conjonctif péritesticulaire, on évite la cause d'erreur en question, et l'on constate, au moins chez les souris, comme dans l'observation qui suit, que les accidents locaux se développent avant qu'il y ait infection générale. Je n'ai jamais observé, pour ma part, chez les souris inoculées avec *L. tropica* dans le péritoine ou dans le tissu conjonctif sous-cutané, d'infections générales aussi précoces que celles qui sont signalées par M. BOUILLIEZ dans quelques-unes de ses expériences (9, 12, 17 jours après l'inoculation).

Une souris blanche, adulte, est inoculée le 15 décembre 1916, dans le tissu conjonctif sous-cutané de l'aine droite, avec le produit du broyage de la tumeur testiculaire d'une souris infectée par *L. tropica*. Le 3 janvier 1917, on sent une induration très nette au point d'inoculation, cette indu-

ration ressemble beaucoup aux indurations que l'on observe dans la région des testicules chez les souris inoculées dans le péritoine, à cela près que la lésion est ici limitée au côté droit, au lieu d'être bilatérale. Une ponction, faite dans la partie indurée, donne une petite goutte d'un liquide blanchâtre qui contient des *Leishmania* en énorme quantité.

La souris est sacrifiée le 4 janvier 1917 ; elle pèse 23 g. ; la rate, hypertrophiée, pèse 33 cg. Le tissu conjonctif épaissi et induré au voisinage du testicule droit contient des *Leishmania* en très grand nombre. Les frottis du foie, de la rate et de la moelle osseuse ne contiennent aucune *Leishmania*.

En résumé, avec le virus du bouton d'Orient dont je me suis servi, et chez les souris blanches, inoculées dans le péritoine ou dans le tissu conjonctif péritesticulaire, j'ai observé que les accidents locaux, dont le plus ordinaire est la tumeur testiculaire, précédaient l'infection générale, qui d'ailleurs faisait souvent défaut, quand les souris étaient sacrifiées de bonne heure.

Je n'entends pas conclure de là, bien entendu, que l'évolution de l'infection a dû être exactement la même dans les expériences de M. Bouilliez que dans les miennes. Notre collègue s'est servi en effet d'un virus qui était peut-être plus actif que le mien, et ses expériences ont porté sur de petits Rongeurs de Fort-Archambault, alors que les miennes ont porté, presque toujours, sur des souris blanches.

LAVAL. — IMPRIMERIE L. BARNÉOUD ET Cie.